

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS X SMA NEGERI 18 MAKASSAR

Hasanuddin¹, Sidin Ali², Muh Arsyad³

¹Student at Phisycs Education Post Graduate Program, Makassar State University

²Lecturer at Phisycs Education Post Graduate Program, Makassar State University

³Lecturer at Phisycs Education Post Graduate Program, Makassar State University

Email: hasan.cupu@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar melalui model pembelajaran konvensional pada peserta didik SMAN 18 Makassar. (2) Ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar melalui model pembelajaran konvensional ditinjau dari motivasi tinggi pada peserta didik SMAN 18 Makassar. (3) Ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar melalui model pembelajaran konvensional ditinjau dari motivasi rendah pada peserta didik SMAN 18 Makassar. (4) Ada atau tidaknya pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi terhadap keterampilan hasil belajar fisika pada peserta didik SMAN 18 Makassar. Jenis penelitian *true experimental* dengan *factorial design*. Penelitian ini menggunakan empat kelas yaitu dua kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan dua kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Populasi dalam penulisan ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 18 Makassar, terdiri atas delapan kelas dengan jumlah keseluruhan peserta didik 288 orang, sedangkan sampelnya yaitu kelas X1 dan X2 sebagai kelompok eksperimen dan X3 dan X5 sebagai kelompok kontrol dengan jumlah sampel masing-masing kelompok terdiri dari 34 orang. Hasil penulisan menunjukkan. (i) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada peserta didik SMA Negeri 18 Makassar. (ii) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika kelompok motivasi tinggi yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada peserta didik SMA Negeri 18 Makassar. (iii) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika kelompok motivasi rendah yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada peserta didik SMA Negeri 18 Makassar. (iv) Tidak terjadi pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika pada peserta SMA Negeri 18 Makassar.

Kata kunci: berbasis masalah, konvensional, motivasi belajar, dan hasil belajar fisika.

ABSTRACT

The objectives of the research are to find out: (1) the difference of students' Physics learning outcomes who were taught by experience based learning model and who were taught by conventional model at SMAN 18 Makassar, (2) the difference of Physics learning outcomes of students who were taught by experience based learning model and who were taught by conventional model viewed from the high achievement motivation of student at SMAN 10 Makassar, (3) the difference of Physics learning outcomes of students who were taught by experience based learning model and who were taught by conventional model viewed from the low achievement motivation of student at SMAN 18 Makassar, (4) the interaction influence of learning model by achievement motivation toward Physics learning outcomes of students at SMAN 18 Makassar. This is true experimental research by factorial design. It employed four classes, those are two experimental classes and two control classes. Population of the research were the entire students of grade XI SMAN 18 Makassar which consisted of eight classes by number Of 280 students. The sample obtained class XI Science 1 and XI Science 4 as experimental classes and class XI Science 5 and XI Science 6 as control classes by number students in each classes were 38 students. The results indicate that: (1) there are differences in Physics learning outcomes among students who were taught by experience based learning model and who were taught by conventional learning model; (2) there are differences in Physics learning outcomes among high achievement motivation students who were taught by experience based learning model and who were taught by conventional learning model; (3) there are differences in Physics learning outcomes among low achievement motivation students who were taught by experience based learning model and who were taught by conventional learning model; and (4) there is no interaction influence between learning model with achievement motivation toward Physics learning outcomes of students at SMAN 18 Makassar.

Key word: Experience Based Learning Model, conventional learning model, achievement motivation and Physics learning outcomes

PENDAHULUAN

Era pembangunan dan modernisasi ini seluruh aspek kehidupan berkembang pesat. Seiring dengan perkembangan masyarakat dan kebutuhan semakin meningkat. Pemerintah berupaya untuk meningkatkan dunia pendidikan. Hal ini harus dilakukan oleh dunia pendidikan tentunya harus mempersiapkan sumber daya manusia yang kreatif. Sumber daya manusia kreatif tidaklah mungkin tumbuh secara alami. Tetapi harus melalui suatu proses secara sistematis, konsisten, profesional, dan berkesinambungan. Salah satu wadah kegiatan pengembangan sumber daya

manusia kreatif adalah dengan jalur pendidikan, baik pendidikan formal maupun pendidikan nonformal.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Pasal 2 ayat 1 ditegaskan bahwa guru mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah serta pendidikan anak usia dini. Arahana normatif tersebut menyatakan bahwa guru sebagai agen pembelajaran, menunjukkan pada harapan bahwa guru merupakan pihak pertama yang paling bertanggung jawab dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Tugas pendidik

tidak hanya menuangkan sejumlah informasi ke dalam benak peserta didik, tetapi mengusahakan bagaimana agar konsep-konsep penting dan sangat berguna tertanam kuat dalam benak peserta didik. Untuk itu, tugas seorang pendidik adalah memfasilitasi proses kegiatan belajar mengajar semenarik mungkin sehingga mudah dipahami dan dimengerti oleh peserta didik.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di sekolah pada tanggal 28 Juli, dilanjutkan 4 Agustus, 8 Agustus dan observasi terakhir pada tanggal 11 Agustus 2015. Guru fisika (Ibu Federika) mengatakan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan selama ini masih berorientasi pada pola pembelajaran dengan lebih banyak didominasi guru. Pembelajaran di SMAN 18 Makassar tahun ajaran 2015/2016, diketahui bahwa aktivitas belajar peserta didik cenderung pasif, artinya pembelajaran berpusat pada guru. Guru telah menggunakan model pembelajaran dan pendekatan yang baik tetapi peserta didik selalu merasa kurang yakin akan kemampuan dimilikinya dan juga minat terhadap bidang studi fisika sangat rendah. Hal tersebut diakibatkan oleh beberapa faktor. Diantaranya adalah guru kurang memberikan apresiasi terhadap peserta didik, materi diberikan kepada peserta didik kadang tidak relevan dengan kehidupan peserta didik. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dua tahun terakhir dengan melihat daftar nilai pada guru fisika adalah 70 dan 75 hanya terpaut sedikit dari standar KKM (65) yang ditentukan. Dari hasil pengamatan diperoleh langkah-langkah pembelajaran oleh guru adalah sebagai berikut. (1) guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan peserta didik. (2) guru mendemonstrasikan pengetahuan. (3) guru membimbing pelatihan, dalam hal ini memberikan contoh soal lalu memberikan soal berkaitan dengan

materi. (4) guru mengecek pemahaman dan memberi umpan balik, dalam hal ini guru bertanya terkait materi yang telah diajarkan. (5) guru memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan, dalam hal ini memberikan tugas rumah.

Sekolah SMAN 18 Makassar, memiliki jumlah kelas X Terdiri dari 8 kelas X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 , X_6 , X_7 , X_8 . Jadi pada umumnya peserta didik di sekolah SMAN 18 Makassar didominasi penduduk asli wilayah Makassar sehingga rasa memiliki sekolah masih jauh lebih besar hingga terkadang, peserta didik melawan kepada guru dan ketertarikan akan belajar masih kurang dimiliki oleh para peserta didik. Disinilah Tugas atau peran seorang guru agar para peserta didik mampu termotivasi dalam mengikuti pelajaran dari sebelumnya kurang suka menjadi suka.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif, adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran dengan didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan penyelesaian nyata dari permasalahan nyata. Misalnya suatu fenomena alam dalam fisika, mengapa tongkat seolah-olah kelihatan patah pada bidang permukaan saat dimasukkan dalam air? Dari contoh permasalahan nyata jika diselesaikan secara nyata, memungkinkan peserta didik memahami konsep bukan sekedar menghafal konsep.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Awaliyah (2014) mengatakan terdapat perbedaan signifikan minat belajar fisika antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada kelas X_1 IPA SMAN 2 Pangkep tahun ajaran 2013/2014.

Minat belajar fisika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan dengan minat belajar fisika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Sejalan dengan teori Bruner (Trianto, 2007:67), bahwa berusaha sendiri untuk mencapai pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Suatu konsekuensi logis, karena dengan berusaha untuk mencari pemecahan masalah secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman konkret, dengan pengalaman tersebut dapat digunakan pula memecahkan masalah-masalah serupa, karena pengalaman itu memberikan makna tersendiri bagi peserta didik. Berdasarkan latar belakang diatas, maka dipilih judul penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 18 Makassar

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara peserta didik yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dan yang diajar melalui model pembelajaran konvensional kelas X SMAN 18 Makassar? 2) Untuk peserta didik dengan motivasi belajar tinggi, apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran konvensional kelas X SMAN 18 Makassar? 3) Untuk peserta didik dengan motivasi belajar rendah, apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran konvensional kelas X SMAN 18 Makassar? 4) Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran

dengan motivasi terhadap hasil belajar fisika?

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian ini dapat diformulasikan sebagai berikut: 1) Untuk mendiskripsikan perbedaan hasil belajar fisika yang signifikan antara peserta didik yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah dan konvensional. 2) Untuk menganalisis perbedaan hasil belajar fisika yang signifikan antara peserta didik yang belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan konvensional untuk kelompok yang memiliki motivasi tinggi. 3) Untuk menganalisis perbedaan hasil belajar fisika yang signifikan antara peserta didik yang belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan konvensional untuk kelompok yang memiliki motivasi rendah. 4) Untuk menganalisis interaksi antara Model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar fisika .

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu yang menggunakan desain faktorial yang melibatkan dua kelas yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini terdapat variabel bebas, variabel moderator, dan variabel tak bebas. Dimana Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran (A) yang terdiri atas dua tingkatan yaitu: model pembelajaran berbasis masalah (A_1) dan model pembelajaran konvensional (A_2). variabel moderator Variabel moderator dalam penelitian ini adalah motivasi belajar fisika (B) yang terdiri atas dua yaitu motivasi belajar fisika tinggi (B_1) dan motivasi belajar fisika rendah (B_2). dan variabel tak bebas Variabel tak bebas dalam penelitian ini adalah hasil belajar fisika (Y) dalam ranah kognitif.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 18 Makassar tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri atas 8 kelas. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 288 peserta didik. Sampel penelitian ini diambil empat dari delapan kelas X SMAN 18 Makassar tahun ajaran 2015/2016 melalui *simple random sampling* (secara rambang sederhana). Pada tehnik ini menggunakan asumsi bahwa saat pertama penentuan kelas peserta didik telah di acak sehingga yang dilakukan peneliti adalah rambang kelas. Penarikan rambang kelas dilakukan agar tidak terlalu banyak mengganggu proses pembelajaran di sekolah. Kelas X 1 dan X 3 menjadi kelompok eksperimen dengan jumlah peserta didik 64. Kelas X 2 dan X 5 menjadi kelompok kontrol dengan jumlah peserta didik 64. Penentuan sampel menggunakan distribusi kurva normal yaitu 27% untuk motivasi tinggi (kelompok atas) dan 27% untuk motivasi rendah (kelompok bawah). Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes. Tes pada penelitian ini yaitu tes tertulis untuk mengukur hasil belajar fisika peserta didik. Sedangkan untuk motivasi belajar peserta didik menggunakan instrumen berupa angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil analisis data penelitian

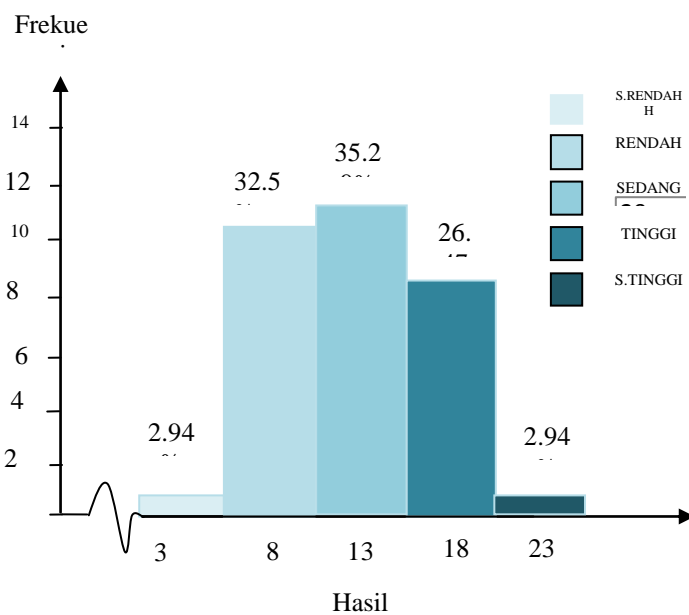
Skor tes hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah tersebut dapat dituangkan dalam tabel distribusi frekuensi, sebagai berikut.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Fisika Kelompok Eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1 – 5	1	2,94%	Sangat Rendah
6 – 10	11	32,35%	Rendah

11 – 15	12	35,29%	Sedang
16 – 20	9	26,47%	Tinggi
21 – 25	1	2,94%	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, maka data distribusi frekuensi skor hasil belajar fisika kelompok eksperimen tersebut dapat digambarkan dalam histogram 4.2 berikut.



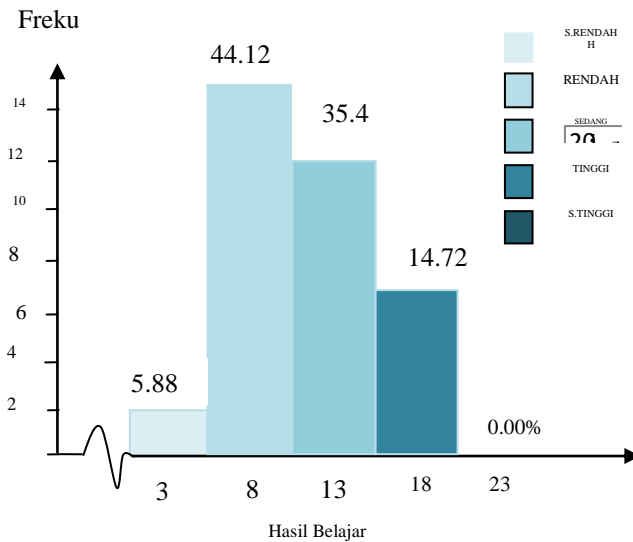
Gambar 4.2 Histogram Distribusi Skor Hasil Belajar Fisika Kelompok Eksperimen

Untuk tabel distribusi frekuensi skor hasil belajar fisika peserta didik kelompok kontrol, sebagai berikut.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Fisika Kelompok Kontrol

Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
1 – 5	2	5,88%	Sangat Rendah
6 – 10	15	44,12%	Rendah
11 – 15	12	35,47%	Sedang
16 – 20	5	14,72%	Tinggi
21 – 25	0	0,00%	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, maka data distribusi frekuensi skor hasil belajar fisika kelompok kontrol tersebut dapat digambarkan dalam histogram 4.2 berikut.



Gambar 4.3 Histogram Distribusi Skor Hasil Belajar Fisika Kelompok Kontrol

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

Pengujian normalitas data untuk kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*, sehingga diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada tabel 4.6 berikut.

Kelompok	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
k	g	l	n
Eksperimen	2,848	7,81	Berdistribusi Normal
Kontrol	3,884	7,81	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 4.6 dengan melihat nilai χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} , diperoleh nilai untuk kedua kelompok $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa data hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal

1) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh bersifat homogen atau tidak. Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji- Fmax. Sehingga diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada tabel 4.7 berikut.

F_{hitung}	$F_{maxTabel}$	Kesimpulan
1,195	1,729	homogen

Dari hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan uji Fmax terhadap data skor hasil belajar fisika peserta didik diperoleh harga $F_{hitung} = 1,195$ dan $F_{tabel} = 1,729$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Karena $F_{max} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari varians yang homogen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran F.

a. Pengujian hipotesis penelitian

1) Uji analisis variansi (ANAVA) Dua Jalur

Pengujian hipotesis pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pengaruh model pembelajaran dan motivasi belajar fisika terhadap hasil belajar serta interaksinya. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi (anava) Dua Jalur (2x2) dengan sel sama. Uji anava ini menggunakan uji F dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Apabila nilai F_{hitung} data yang diperoleh $\geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya ada perbedaan atau ada interaksi.

Untuk memudahkan pengujian hipotesis pada penelitian ini, maka dibuat tabel kerja analisis varian (ANAVA) dua jalur dengan data sebagai berikut.

Tabel 4.8 Kerja Analisis Varians (ANOVA) Dua Jalur dengan Sel Sama

Motivasi belajar (B)	Model Pembelajaran (A)		Total (ΣB)
	Pembelajaran Berbasis masalah (A1)	Konvensional (A2)	
Tinggi (B1)	A1B1 = 19, 18, 21, 17, 15, 14, 18, 20, 19, 10, 17, 20, 19, 13, 9, 15, 15	A2B1 = 16, 14, 18, 13, 19, 14, 14, 11, 13, 13, 11, 9, 12, 18, 14, 10, 16	$\Sigma X_{A1B1} + \Sigma X_{A2B1} = 514$ $N = 34$ $\bar{x} = 15.16$
	$\Sigma X_{A1B1} = 279$	$\Sigma X_{A2B1} = 235$	
	$\bar{x} = 16.41$	$\bar{x} = 13.82$	
	$n = 17$	$n = 17$	
Rendah (B2)	A1B2 = 13, 15, 12, 8, 7, 9, 10, 14, 7, 11, 9, 11, 9, 5, 12, 7, 9	A2B2 = 11, 10, 7, 8, 13, 7, 11, 5, 8, 4, 7, 8, 11, 5, 8, 5, 8	$\Sigma X_{A1B1} + \Sigma X_{A2B1} = 304$ $N = 34$ $\bar{x} = 8.94$
	$\Sigma X_{A1B2} = 168$	$\Sigma X_{A2B2} = 148$	
	$\bar{x} = 10.06$	$\bar{x} = 8.00$	
	$n = 17$	$n = 17$	
Total (ΣA)	$\Sigma X_{A1B1} + \Sigma X_{A1B2} = 447$ $n = 34$ $\bar{x} = 13.15$	$\Sigma X_{A2B1} + \Sigma X_{A2B2} = 374$ $n = 34$ $\bar{x} = 10.91$	$\Sigma X_T = 818$ $N = 68$

Tabel 4.8 menggambarkan hasil analisis statistika dasar untuk model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional yang berkaitan dengan motivasi belajar fisika tinggi dan rendah. Dapat kita lihat bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar fisika baik tinggi maupun rendah yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah memiliki jumlah skor hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil analisis ANOVA Dua jalur secara lengkap dapat dilihat pada lampiran F1.

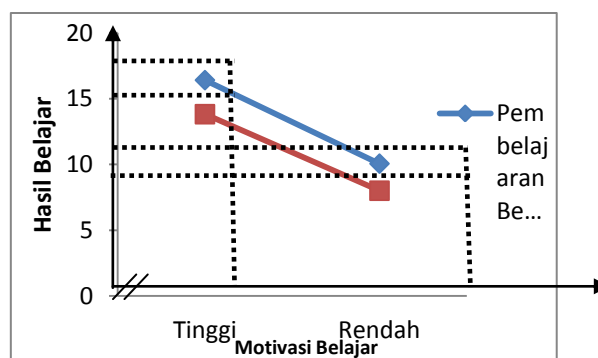
Rangkuman hasil uji ANOVA dua jalur dapat ditunjukkan pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Uji Analisis Varians (ANOVA) Dua Jalur

SUMBER VARIANS	JK	dk	RJK	F hitung	F tabel
antar kelompok (AK)	735.60	3	245.20	28.88	2.76
dalam kelompok (DK)	543.35	64	8.49		
antar kolom (ak)	648.54	1	648.55	76.04	3,99
antar baris (ab)	84.95	1	84.95	10.01	3,99
interaksi (int)	2.11	1	2.11	0.25	3,99
Total	2014.55	70			

Tabel 4.7 Hasil Uji ANOVA Dua Jalur

Grafik hubungan interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar fisika terhadap hasil belajar fisika seperti berikut.



Gambar 4.3 Interaksi Motivasi belajar fisika dengan Model Pembelajaran

Berdasarkan tabel 4.3 rangkuman anava dua jalur sel sama menunjukkan keputusan uji yaitu sumber variansi untuk interaksi diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan keputusan uji bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar dalam pencapaian hasil belajar. Karna nilai rata-rata tes hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada kelas

eksperimen untuk motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah lebih tinggi dibandingkan kelas control. Sehingga tidak terjadi perpotongan garis dan dapat dikatakan bahwa tidak terdapat interaksi model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar fisika. Pada penelitian ini memperlihatkan adanya perlakuan khusus secara langsung pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan motivasi, sehingga menimbulkan *assurance* (percaya diri) pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi maupun rendah, sehingga peserta didik termotivasi untuk memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang diajar pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Karena tidak ada interaksi yang terjadi maka pengujian hipotesis tidak dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

1) Uji lanjut analisis variansi (anova)

Uji lanjut ini berfungsi untuk membandingkan antar kelompok satu per satu dengan tujuan untuk mengetahui lebih jauh kelompok-kelompok mana saja yang berbeda secara signifikan dan sebaliknya.

Pada uji lanjut ini, kita dapat membandingkan signifikansi antara peserta didik dengan motivasi belajar fisika tinggi dengan peserta didik yang memiliki motivasi belajar fisika rendah, dimana kedua kelompok ini diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Jumlah sampel dalam penelitian antar kelompok sama besar maka dilakukan uji lanjut dengan metode Tukey. Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara beda mean dengan beda kritis.

Tabel 4.10 Ringkasan Uji Lanjut Anava Tukey

PERBANDINGAN	BEDA MEAN	BEDA KRITIK	KEPUTUSAN
$\bar{X}_{A_1B_1}$ & $\bar{X}_{A_1B_2}$	6,35	2,79	Signifikan
$\bar{X}_{A_2B_1}$ & $\bar{X}_{A_1B_2}$	3,78	2,79	Signifikan
$\bar{X}_{A_1B_1}$ & $\bar{X}_{A_2B_1}$	2,59	2,79	Tdk signifikan
$\bar{X}_{A_1B_2}$ & $\bar{X}_{A_2B_2}$	2,05	2,79	Tdk signifikan
$\bar{X}_{A_1B_1}$ & $\bar{X}_{A_2B_2}$	8,40	2,79	Signifikan
$\bar{X}_{A_2B_1}$ & $\bar{X}_{A_2B_2}$	5,81	2,79	Signifikan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan motivasi terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMAN 18 MAKASSAR. Penelitian ini membahas tentang (1) pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar fisika peserta didik, (2) pengaruh motivasi terhadap hasil belajar fisika peserta didik, dan (3) pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar fisika peserta didik. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian terlihat bahwa tidak semua hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, menolak hipotesis nol (H_0 ditolak). Rincian hasil hipotesis tersebut sebagai berikut.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa Pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Adapun beberapa alasan yang dapat dijadikan dasar pernyataan bahwa peserta didik pada kelompok Pembelajaran berbasis masalah lebih baik dalam pencapaian pemahaman konsep fisika dibandingkan dengan kelompok pembelajaran konvensional. Dari segi landasan teoretis, pengajaran dengan melibatkan multi representasi

memberikan konteks yang kaya bagi peserta didik untuk memahami suatu konsep. sehingga membantu peserta didik dalam pembentukan pengetahuan dan pemecahan masalah supaya tercipta suasana belajar yang menyenangkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil penelitian sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1) Secara keseluruhan, terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. 2) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik pada kelompok motivasi belajar tinggi yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Dengan kata lain hasil belajar fisika yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih unggul dari pada model pembelajaran konvensional, untuk kelompok motivasi belajar tinggi. 3) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik pada kelompok motivasi belajar rendah yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Dengan kata lain hasil belajar fisika yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih unggul dari pada model pembelajaran konvensional, untuk kelompok motivasi belajar rendah. 3) Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 18 Makassar.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dikemukakan suatu saran guna penelitian lebih lanjut. Penggunaan model pembelajaran disamping pada pendidik sebagai mitra peneliti, perlu disosialisasikan juga terlebih dahulu kepada peserta didik

bagaimana tahapan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, agar saat pembelajaran konvensional kegagalan dalam proses pembelajaran dapat dihindari dan efisiensi serta efektifitas pembelajaran dapat tercapai.

1) Bagi guru, sebagai model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk memaksimalkan proses pembelajaran fisika dan dapat meningkatkan motivasi peserta didiknya untuk meningkatkan kualitas hasil belajar di kelas. 2) Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, dimana penelitian ini menemukan bahwa (baik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah maupun model pembelajaran konvensional, hasil belajar fisika peserta didik yang mempunyai motivasi tinggi dari hasil belajar fisika peserta didik yang mempunyai motivasi rendah) maka disarankan meneliti bagaimana meningkatkan motivasi peserta didik, sehingga hasil belajar peserta didik bisa maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, R., Akhter, A., Shahzad, S., Sultana, N., & Ramzan, M. 2011. *The impact of motivation on students' academic achievement in mathematics in problem based learning environment. International Journal Of Academic Research*, (Online): 306-309, (http://www.ijar.com/v3n1/IJA_R_ali.pdf, Diakses 11 Juni 2015).
- Ali, Sidin & Khaeruddin. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM..

- Arends, RI. 2008. *Learning to Teach (Belajar Untuk Mengajar)* Buku 1. Alih Bahasa oleh Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Aunurrahman, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Pontianak: Alfabeta
- Brunner. 2007. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Emzir. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Hamalik Oemar, 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Bumi Aksara.
- Hamdu, G. & Agustina., L. 2011. *Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA di sekolah dasar. Jurnal Penelitian Pendidikan*, (Online): 90-96, (http://jurnal.upi.edu/file/8-Ghullam_Hamdu1.pdf, Diakses 11 Juni 2015)
- Nasution. 1999. *Dasar-dasar Evaluasi Belajar*. Surabaya: Prenada Media.
- Nurdiana, 2006. *Penerapan Pola Pembelajaran Problem Solving Melalui Metode Eksperimen Dan Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta didik Kelas X SMA NEGERI 1 MAKASSAR (Skripsi)*. UNM Makassar.
- Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. 2012. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Surabaya: Prenada Media.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjana, Wina. 2006. *Strategi pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Group.
- Sardiman A.M. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Siregar, Sofyan. 2013. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kualitatif*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Supardi. 2010. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian: Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif*. Jakarta: PT. Prima Ufuk Semesta.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Hasil Pustaka.